

## Revision der Gattung *Theone* Gistel

(Coleoptera – Chrysomelidae – Galerucinae)

2. Teil

Von Karl Mandl, Wien

mit 7 Abbildungen und einer Karte

Bald nach dem Erscheinen meiner Publikation über die Gattung *Theone* Gistel in den Arbeiten aus dem Museum G. Frey, 1968, erhielt ich weiteres Material, das mich veranlaßt, einen zweiten Bericht zu verfassen. Zuvor jedoch seien einige Druckfehler berichtigt, die sich leider in meine Arbeit eingeschlichen haben: Auf Seite 2, Zeile 17, soll es heißen . . . ca. 1910 an Zool. Mus. Berlin . . . und nicht 1900. Auf Seite 4 gehören die Fundortsangaben „Tarbagatai“ und „Margelan“ um je zwei Zeilen tiefer gesetzt. Und auf Seite 13 gehören die beiden letzten Zeilen von unten vertauscht.

Vom Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum in Budapest erhielt ich das gesamte dort aufbewahrte Material der Gattung *Theone* und überdies ein Exemplar einer *Pallasiola*-Art, die sich als noch unbeschrieben erwies.

Vom Zoologisch Museum in Kopenhagen erhielt ich alle *Theone*-Individuen aus den Aufsammlungen der Dritten Dänischen Zentral-Asien-Expedition.

Vom Zoologisch Museum der Universität in Amsterdam bekam ich die Ausbeute der Pamir-Expedition Reinigs, enthaltend je eine *Theone*- und eine *Pallasiola*-Art.

Vom Naturhistoriska Riksmuseet in Stockholm erhielt ich das dort befindliche *Theone*-Material und wertvolle Literaturhinweise.

Vom British Museum (Nat. Hist.) in London bekam ich ein etwas reichlicheres Material mit einer noch unbeschriebenen Form der Gattung *Theone* und endlich

vom Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris erhielt ich alle dort befindlichen *Theone*-Formen, die mir wegen der genauen Fundortsangaben von besonderer Wichtigkeit waren.

Zuguterletzt sei noch Material erwähnt, das ich von privater Seite erhalten habe. Es betrifft eine *Theone*-Form, die Herr Prof. Dr. J. K. Lopatin vom Zoologischen Institut der Universität Duschanbe, Tadschikistan, in Sowjetisch

Badakschan erbeutete. Ein zweites Material übergab mir Herr Prof. Dr. K. H. Rechinger, erster Direktor des Naturhistorischen Museums in Wien; es betrifft ebenfalls eine kleine Serie einer *Theone*-Form, die die Herren Diplom-Ingenieure A. Stamm und G. Wöhrle von der Hindukusch-Kundfahrt der Akademischen Sektion des Österreichischen Alpenvereins 1968 aus Chitral mitgebracht haben. Diese Tiere waren eigentlich das auslösende Moment meiner neuerlichen Beschäftigung mit dieser Käfergruppe.

Damit habe ich, wie ich glaube, so ziemlich das gesamte in west- und mitteleuropäischen wissenschaftlichen Sammlungen aufbewahrte Material dieser Gattung in Händen gehabt, darunter, mit Ausnahme der (als zeitweilig verschollen geltenden) *Theone octocostata* Weise, alle Typen oder zumindest topotypische Exemplare. Ich möchte auch an dieser Stelle allen Kustoden der genannten Museen für Ihre Mühe und Bereitwilligkeit mir zu helfen, noch einmal aufrichtigen Dank sagen.

Im folgenden seien nun in derselben Reihenfolge wie in meiner Revision die einzelnen Arten behandelt. Zunächst wird immer über zusätzlich eingesehene Exemplare berichtet werden und dann werden, soweit es notwendig erscheint, die neuen Formen beschrieben werden.

#### *Theone octocostata* (Weise)

Auf meine Bitte hin hatte der Leiter der Entomologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Stockholm, Herr Per Inge Persson, die Liebeshwürdigkeit, noch einmal genauestens nach dem Typus des *Leptosonyx octocostatus* Weise zu suchen, leider wieder mit negativem Erfolg. Genannter deutete auch an, daß diese Tiere möglicherweise in Ertls oder Hintz Sammlung stecken könnten, da die Beschreibung der *octocostata* gleichzeitig mit jener von Arten aus den Aufsammlungen dieser beiden Sammler erfolgte. In Ertls Sammlung stecken die beiden Tiere nun nicht, da diese nach München kam, und ich das gesamte Material dieser Gattung aus dem Münchener Museum zur Ansicht erhielt. Hintz Sammlung wurde über Staudinger und Bang-Haas vereinzelt und es ist daher hoffnungslos, ein Tier aus dieser Sammlung finden zu wollen.

Ich habe die Bitte um neuerliche Nachforschung auch noch einmal an das Zoologische Museum in Berlin gerichtet, da die Möglichkeit besteht, daß Weise diese Art schon 1910 beschrieben hatte (im Manuskript), die Veröffentlichung aber erst zwei Jahre später erfolgte. Dann könnte der Typus in der ersten, nach Berlin verkauften Sammlung enthalten gewesen sein. Das Ergebnis der Nachforschung war aber leider auch diesmal negativ. Die Frage, was *Theone octocostata* Weise nun wirklich ist, muß offen bleiben, solange sich der Typus nicht findet.

Ein Ergebnis hat aber die Untersuchung des immerhin ansehnlichen Materials gehabt: Vom ehemaligen Britisch-Beludschistan im Westen über Afghanistan, Badakschan, Chitral, Kaschmir bis West-Tibet siedeln so ähnliche und mit der Beschreibung der *octocostata* fast übereinstimmende Formen, daß ich mich veranlaßt sehe, meine frühere Ansicht, daß diese zum Teil gute Arten vorstellen, zu revidieren und sie nun als Subspecies der *octocostata* betrachte.

Ektoskelettale Unterschiede, wie zum Beispiel solche in der Skulptur, sind nur mit Mühe feststellbar, unterliegen aber noch einer gewissen Variationsbreite, so daß sie kaum brauchbar sind. Die Farbe von Kopf, Halschild und Körperunterseite, die populationsweise konstant ist, kann höchstens als subspezifisches Merkmal verwendet werden. Die tatsächlich vorhandenen Unterschiede im Bau der Penisröhre sind aber so subtil, daß ich sie gleichfalls nur als subspezifisches Merkmal werten möchte.

Die Besiedlung des ganzen Großraumes mag in der ersten Tertiärhälfte, in der die Gebiete noch weitgehend miteinander in Verbindung standen, erfolgt sein (Lopatin, 1963). Erst nach der am Ende des Tertiärs erfolgten Auffaltung wurden die heutigen Gebirgszüge geschaffen und damit die einzelnen Populationen voneinander isoliert. Die Tiere sind zwar noch flugfähig aber sicher flugunlustig, so daß sie kaum von einer Gebirgskette auf eine auch nur benachbarte gelangen können, geschweige denn auf über Hunderte von Kilometern entfernte Ketten. Dadurch war die Möglichkeit der Bildung von Rassen oder Subspecies gegeben, die Zeit war aber noch viel zu kurz, um Arten zu schaffen. Diese Auffassung dürfte den tatsächlichen Gegebenheiten am nächsten kommen.

Zu *octocostata* Weise ziehe ich nun doch ausser *ovata* Jakob noch die Formen *afghanistanica* Mandl, *ornata* Jakob mit *bucharica* Mandl und drei noch zu beschreibende, neue Formen als Subspecies. Dies deshalb, um mich nicht dem Vorwurf der Inkonsequenz auszusetzen: Ich habe nämlich die Form der *Theone silphoides* mit brauner Körperfarbe und braunen Fühlern und Beinen (*kuldshensis* Mandl) auch nur als Subspecies der *silphoides* aufgefaßt und kann daher die braun gefärbten Formen der *octocostata* nicht anders behandeln. Alle Formen der *octocostata* werden in geographischer Reihenfolge von West über Nord nach Ost angeführt.

#### ***Theone octocostata beludshistanica* ssp. nov.**

Im Material des Britischen Museums steckten zwei leider nur weibliche Exemplare einer *Theone*-Form, die ich aber dennoch beschreiben und benennen will, da diese Form ca 1000 km Luftlinie vom Fundort der *octocostata* s. str. (Khalatse, Kaschmir) entfernt lebt. Sie stimmt im allgemeinen in ihren Eigen-

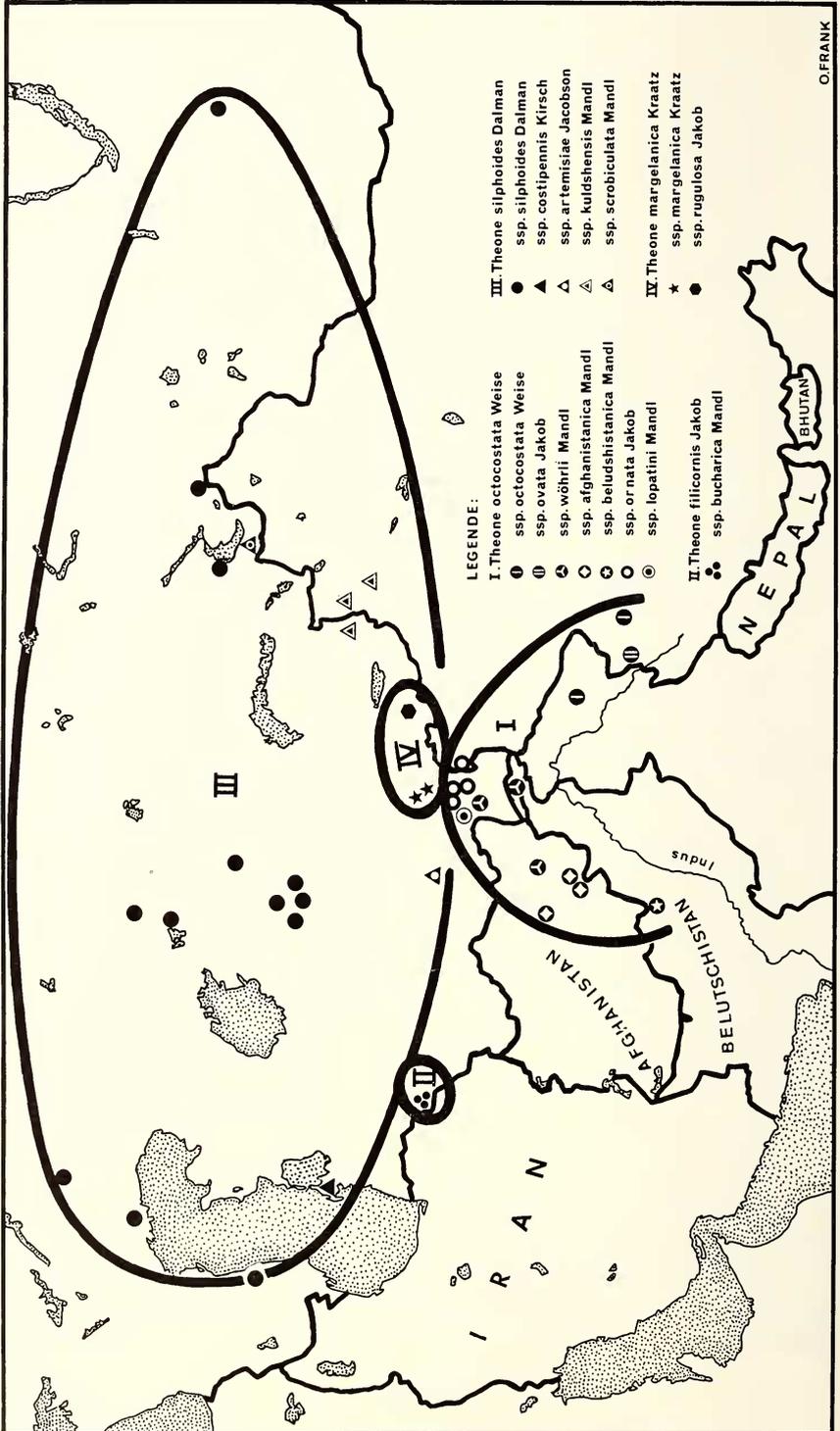
schaften mit der Beschreibung der Nominatform überein, ist nur mit 10 mm Länge (ohne ausgestülpten Hinterleib) erheblich länger als diese und zeigt etwa die Skulptur der *afghanistanica*, das heißt getrennte, wenn auch große Punktgrübchen. Doch unterscheidet sie sich auch von dieser durch die am apikalen Rand rundum breit hellbraun gesäumten Sternite und Tergite. Bei allen anderen Formen sind diese, wenn überhaupt, schmal, nur strichartig braun gesäumt.

Der Kopf ist fast glatt; dieser, das Schildchen, die Fühler und Beine sowie die ganze Unterseite sind glänzend schwarz.

Typus: 1 ♀ mit folgender Fundortsangabe: Baluchistan: Ziarat. X. 1930. 8000 ft. Capt. D. Harrison. B. M. 1932–353. Das Tier trägt einen Determinationszettel: *Theone octocostata* Ws. D. Oglobin det. Es befindet sich in der Sammlung des Britischen Museums. Ein zweites ♀ (Paratypus) vom gleichen Fundort und Sammler befindet sich in meiner Sammlung. Ein drittes Exemplar aus der Sammlung Jacoby (1909-28a) ohne Fundortsangabe dürfte ebenfalls hierher gehören (es befindet sich ebenfalls in der Sammlung des Britischen Museums).

### ***Theone octocostata afghanistanica* (Mandl)**

Durch das Bekanntwerden weiterer Fundorte *octocostata*-ähnlicher Formen im Halbrund um das nördliche Pakistan herum, sehe ich mich veranlaßt, wie bereits angedeutet, alle Formen aus diesem Bereich als Subspecies der *octocostata* Weise anzusehen, also auch die von mir zunächst als Art aufgestellte Form *afghanistanica*. Mir waren bei der Beschreibung drei von einander getrennte Fundstellen bekannt geworden: Eine größere Serie vom Dashti-Nawar, einer 3000 m hohen Erhebung in der Umgebung des Ortes Ghazni (leg. Frau Eva Vartian). Von dort stammen auch die Exemplare der Dritten Dänischen Zentral-Asien-Expedition 1948. Eine gleichfalls größere Serie von Schirparak im Koh-i-Baba-Gebirge, ein ca 100 km langer Gebirgszug ungefähr 100 km westlich von Kabul. Auf den Karten ist der Ort als Shibararak (34,26° N, 67,23° O) eingezeichnet. Es ist ein Dorf ca 12 km östlich von Panguu, das wieder ca 200 km Luftlinie westlich von Kabul liegt. Der Fundort befindet sich somit am äußersten westlichen Ende des Gebirgszuges Koh-i-Baba. Diese Serie stammt ebenfalls aus der Ausbeute der Dritten Dänischen Zentral-Asien-Expedition, die in Kopenhagen aufbewahrt wird, und die ich einsehen konnte. Der dritte Fundort ist eine 2300 m hoch gelegene Steppe ca. 40 km südwestlich von Kabul entfernt an der Straße nach Kandahar gelegen.



***Theone octocostata wöhrli* ssp. nov.**

Im Material des Budapester Museums war ein Exemplar einer *Theone*-Form enthalten, das aus der Klapperichschen Afghanistan-Ausbeute (deren Chrysomeliden-Anteil das genannte Museum erworben hat) stammte, das nicht identisch mit meiner *afghanistanica* ist. Es ist fast ebenso hellbraun wie diese, hat vielleicht etwas weniger, dafür gröbere und tiefere Grübchen auf den Flügeldecken, und zeigt vor allem einen kleinen aber vielsagenden Unterschied im Bau der Penisröhre. Während der Penis der *afghanistanica* von der Seite besehen, also im Profil, spitz ist, ist er bei diesem Exemplar abgerundet. Um kein Mißverständnis aufkommen zu lassen, sei darauf hingewiesen, daß die Penisröhre von oben besehen auf alle Fälle bei allen Formen rund ist, bei einigen Formen aber flachgedrückt, so daß sie von der Seite besehen eben spitz wirken muß, bei anderen Formen jedoch nicht flachgedrückt, sondern wulstig gerandet ist, was zur Folge hat, daß die Profilansicht des Penis rundlich wirkt, bei einigen Formen weniger, bei anderen mehr.

Der Fundortszettel trägt folgenden Text: J. Klapperich, Umg. v. Kabul, 1740 m, 14. 5. 52; Ost-Afghanistan. (1740 m ist die Meereshöhe von Kabul und nicht die Höhenlage des Fundortes des Tieres!) An diesem Datum sammelte Klapperich, wie aus seinen Aufzeichnungen hervorgeht (Klapperich, 1954), im Pagman-Gebirge, dessen Höhe mit 2300 bis 5000 m angegeben ist. Es liegt etwa 30 km nordwestlich von Kabul, also praktisch in der weiteren „Umgebung“ der Stadt. Das Pagman-Gebirge gehört eigentlich schon zum Gebirgsmassiv des Hindukusch, das vom Koh-i-Baba-Gebirge durch das Ghorbandtal getrennt ist. Diese Feststellung ist deshalb von Interesse, weil der Penisbau des dort gefundenen Individuums fast genau der gleiche ist, wie jener von Individuen aus Chitral, dessen Berge zu den östlichen Ausläufern des Hindukusch gerechnet werden können.

Das Tier trägt einen Determinationszettel: *Theone octocostata* Wse. det. J. Lopatin. Ich selbst habe es als zu *afghanistanica* m. gehörig angesehen und erst der Vergleich mit dem Material aus Chitral, das ich viel später bekommen habe, veranlaßt mich, das Klapperichsche Exemplar zu der neuen Form *wöhrli* m. zu stellen.

Das eingangs bereits erwähnte Material aus Pakistan (Chitral) besteht aus sechs Exemplaren, 3 ♂♂ und 3 ♀♀, auf die Weises Beschreibung der *octocostata* vollkommen passen würde. Sie ist wie diese breiter gebaut als *costipennis* Kirsch, gewölbter und matter, und die Rippen sind stärker als bei dieser, wenn man schon mit dieser Form (wie es Weise tut) vergleichen will. Der Halsschild ist stark quer, in der Mitte am breitesten, nach hinten

stärker als nach vorn verengt. Die seitlichen Gruben sind tief und groß und kaum von der seichteren Mittelgrube geschieden. Die Flügeldecken sind sehr dicht runzelig punktiert, mattglänzend, die Rippen hingegen sind glänzend und glatt, nur hie und da durch eingestochene Punkte unwesentlich unterbrochen. Die erste, zweite und vierte Rippe reichen vom Vorderrand bis fast zum Hinterrand der Flügeldecke, die dritte ist schwächer und überdies vorne verkürzt, hinten mit der zweiten in einem spitzen Winkel zusammenlaufend. Die Oberseite ist allerdings nicht „brunneo-flavis“, wie Weise die Farbe der *octocostata* bezeichnet, sondern eindeutig braun, etwas heller als die zimtfarbene *ovata* Jakob. Die Länge der sechs Individuen schwankt zwischen 7,5 und 8,5 mm. Abgesehen von dem bedeutsamen Merkmal der Farbe ist also kein Unterschied zwischen dieser Form aus Pakistan und *octocostata* Weise zu erkennen. Es würde daher nichts im Wege stehen, diese Tiere als *octocostata* zu determinieren. Wenn ich diesen einfachen und bequemen Weg aber dennoch nicht beschreite, dann deshalb, weil der Fundort dieser Form von Khalatse, dem Fundort der *octocostata*, an die 500 km entfernt ist.

Man könnte diese Form auch mit der zimtbraunen, von mir als Subspecies zur *octocostata* gestellten Form *ovata* Jakob vereinen wollen, doch steht dem der etwas anders geartete Bau des männlichen Genitalorgans entgegen. Während das Endstück des Penis bei *ovata* mehr oder weniger spitz ist, ist es bei der Pakistan-Population abgerundet. Überdies kommt noch die räumliche Entfernung dieser beiden Formen hinzu, die etwa 950 km Luftlinie beträgt, was eine Identität der beiden Formen praktisch ausschließt.

Ohne die genitalmorphologische Untersuchung der *octocostata* ist es natürlich nicht möglich, mit absoluter Gewißheit sagen zu können, daß die Form aus Pakistan eine noch unbeschriebene Subspecies darstellt. Die Wahrscheinlichkeit ist jedoch so groß, daß ich das geringe Risiko eingehes und sie benenne. Die Beschreibung ist ja weiter oben schon erfolgt. Der genaue Fundort lautet: Pechus, 3250 m, Chitral, Pakistan, VII. 1968. Die Tiere wurden von Dipl.-Ing. G. Wöhrle gesammelt, einem der Teilnehmer der Hindukuskundfahrt der Akademischen Sektion des Österreichischen Alpenvereins 1968.

Holotypus: 1 ♂ dieser Serie. Ein ♀ bezeichne ich als Allotypus, die übrigen als Paratypen. Alle befinden sich in meiner Sammlung. Wegen der praktischen Identität des Penisbaues stelle ich das Klapperichsche Exemplar aus dem Pagman-Gebirge zu dieser Subspecies.

#### ***Theone octocostata lopatini* ssp. nov.**

Von Herrn Prof. Dr. J. Lopatin, Duschanbe, erhielt ich eine Serie einer *Theone*-Form aus Sowjetisch Badakschan zur Determination. Diese Popula-

tion ähnelt der von mir weiter oben beschriebenen ssp. *wöhrli*, doch unterscheidet sie sich in einigen Merkmalen immerhin so weit, daß ich auch diese als Subspecies beschreiben will. Vor allem ist die Gestalt anders: Die Tiere, auch die ♀♀, wirken auffallend schlank; die Farbe ist nicht rein braun, sondern zeigt einen Stich ins Rötliche. In der Skulptur sind zwar keine Unterschiede festzustellen und auch die Farbe des Kopfes, des Schildchens, der Fühler und Beine sowie der Körperunterseite ist schwarz, aber im Bau des männlichen Genitalorgans zeigt sich gegenüber den anderen *octocostata*-Formen eine gewisse Differenz. Die Penisspitze ist nicht gerade vorgezogen, sondern etwas abgewinkelt und das Ende ist spitzer. An der Basis ist der Penis auffallend breit. Die Länge der Tiere schwankt zwischen 7,5 und 9 mm bei den ♂♂ und zwischen 8 und 10 mm bei den ♀♀.

Holotypus: 1 ♂ mit folgender Patriaangabe: Sowjetisch Badakschan bei Chorog, 2000 m. 7. VIII. 64. Lopatin. Allotypus: 1 ♀ mit den gleichen Angaben. Dann noch 8 weitere Exemplare von ebendort (Paratypen) in meiner Sammlung und eine größere Serie in der Sammlung J. Lopatin.

#### ***Theone octocostata ornata* (Jakob)**

In der Sendung des Zoologischen Museums in Amsterdam befanden sich 23 Exemplare einer *Theone*-Form aus West-Pamir. Sie alle sind unterseits schwarz, desgleichen sind Kopf, Halsschild, Fühler und Beine schwarz, sie gleichen also in dieser Eigenschaft der von Jakob beschriebenen Form *ornata*. Auch die genitalmorphologische Untersuchung ergab die Zugehörigkeit zu dieser Rasse, da der Penis genau so stark verengt und an der Spitze so geringfügig abgerundet ist wie es die Abbildung 5 in meiner *Theone*-Revision zeigt. Die Etiketten trugen folgende Bezeichnungen: West-Pamir, VII.-X. 28. leg. Reinig; Str. Djol Mazarmaz, 3950 m, 14. VIII. Unter Stein (1 Exemplar). – Bulun-kul, 27. VIII. 2800 m (5 Exemplare). – Jaschil-kulsumme, 29. VIII., 3850, (5 Exemplare). Alle Tiere stammen aus der Coll. C. u. O. Vogt. (Zwei Exemplare von genau den gleichen Fundorten aus derselben Ausbeute lagen mir bei der Abfassung meiner Revision aus der Sammlung Frey vor).

#### ***Theone octocostata* (Weise s. str.)**

Von der Nominatform habe ich, wie erwähnt, den Typus nicht erhalten können. In dem gesamten Material aller von mir angeschriebenen Museen fand sich leider auch kein weiteres Exemplar aus der Aufsammlung Rosts in Khalatse, so daß auch kein Lectotypus geschaffen werden konnte. Und aus der unmittelbaren oder mittelbaren Umgebung des locus typicus ist auch keine

Population bekannt geworden, aus der ein Neotypus hätte erwählt werden können.

Hingegen erhielt ich vom Zoologischen Institut der Humboldt-Universität in Berlin ein von S. Kimoto 1961 als *Theone octocostata* Wse. determiniertes weibliches Exemplar, das der Beschreibung der *octocostata* in geradezu idealer Weise entspricht. Vor allem die Flügeldeckenskulptur ist genau so runzelig-punktiert, wie man es nach der Beschreibung erwartet, nur die Farbe ist etwas dunkler (braun) und die Länge mit 9,5 mm etwas größer. Nichtsdestoweniger halte ich dieses Tier wie Kimoto als *octocostata* s. str. Der Fundort „Peking hills“ läßt im ersten Augenblick allerdings Zweifel aufkommen. Eine nähere Analyse dieses „Fundortes“ ergibt aber folgendes: Die Entfernung zwischen Khalatse und Peking beträgt 48 Längengrade, das sind rund 5000 km. In einer solchen Entfernung kann die gleiche Rasse einer Hochgebirgssteppenform unmöglich noch einmal auftreten. Außerdem liegt Peking im Flachland und die nächsten Berge, die allenfalls eine *Theone*-Art der *octocostata*-Gruppe beherbergen könnten, liegen erst 60 km westlich der Stadt. Auch ist die englische Bezeichnung „Peking hills“ für ein Gebirge mitten in China zumindest ungewöhnlich. Dagegen gibt es einen Ort „Pekia“ in West-Tibet, am Singis-Fluß (Indus) gelegen, 32,34° N, 80,38° O, dessen Entfernung vom locus typicus Khalatse, 34,30° N, 76,58° O, zwar auch 470 km beträgt, der aber trotzdem nicht gar so unmöglich der wahre Fundort dieses Tieres sein könnte. Und zwar aus folgenden Gründen: Die Worte „Peking hills“ können ohne weiteres durch falsche Wiedergabe eines unleserlich geschriebenen „Pekia, Singis“ oder „Pekia, Tibet“ entstanden sein. Weiters liegen sowohl Khalatse wie auch Pekia am gleichen Fluß Indus und eine Verbindung beider Populationen längs eines den Lauf des Indus begleitenden Gebirges erscheint mir durchaus möglich. Als Rasse abtrennen möchte ich dieses Tier deshalb nicht, weil der Fundort „Pekia“ ja doch nicht sicher ist, weil das Tier ein Einzelindividuum und noch dazu ein ♀ ist, und weil ich keine greifbaren Unterschiede zur Nominatform herausfinden kann. Mit der in einem näher liegenden, etwa 200 km entfernten, aber durch Steppen getrennten Lebensraum (Poo, Tibet) siedelnden ssp. *ovata* hat dieses Tier weit weniger Ähnlichkeit.

Da im vorhergehenden wie auch im folgenden Text immer wieder Formen mit *octocostata* verglichen werden, gebe ich im Nachstehenden die Originalbeschreibung dieser Art durch Weise wieder:

„*Leptosonyx octocostatus*: Convexiusculus, niger, nitidus, prothorace elytrisque brunneo-flavis, parum nitidis, illo crebre punctato impressionibus tribus, elytris densissime punctatis, singulo costis quatuor nitidis. – Long. 8,5 mm. Kaschmir: Khalatse, 15 000' (Rost).

Dem *costipennis* Kirsch am nächsten stehend, aber etwas breiter gebaut als dieser, oberseits mehr gewölbt und matter, die Rippen der Flügeldecken stärker, der Thorax abweichend gebaut. Letzterer ist in der Mitte am breitesten und von hier aus nach hinten mehr als nach vorn verengt; die seitliche Grube der Scheibe groß und tief, aber von der kleineren, länglichen und verloschenen Mittelgrube schlecht geschieden. Die Flügeldecken sind sehr dicht runzelig punktiert, wenig glänzend, die Rippen glatt und ziemlich so stark wie die von *Galeruca 6-costata* Jac., nur die dritte ist deutlich schwächer, vorn und hinten etwas abgekürzt. Beim ♂ sind die drei ersten Tarsenglieder an den vier vorderen Beinen erweitert, mit einer Filzsohle, die mit einzelnen Börstchen versehen ist, die Sohlen der Hintertarsen haben nur an den Seiten Borstenreihen. Klauen einfach.“

#### **Theone octocostata ovata** (Jakob)

Auch von dieser Form bekam ich kein weiteres Material zu Gesicht. Da aus Gebirgszügen südlich des Lebensraumes der *ovata* keine Angaben über ein Vorkommen einer *Theone*-Form vorliegen, bleibt diese die südöstlichste Rasse aller über sieben Breitengrade (30° bis 37° N) und zehn Längengrade (68° bis 78° O) sich ausdehnenden Rassen der Art *octocostata*.

#### **Theone filicornis** (Jakob)

Auch von dieser Art war in dem gesamten, neuerdings mir zum Studium vorgelegenen Material kein weiteres Exemplar enthalten.

#### **Theone silphoides** (Dalman)

In dem neuen Material waren Individuen von Fundorten enthalten, die weder literaturbekannt noch auch mir bekannt waren, und dabei sehr anschaulich zeigen, daß die Gesamtart sich viel weiter nach Osten ausbreitet, als ich ursprünglich angenommen hatte. Näheres darüber siehe bei der Besprechung der Nominatrasse.

#### **Theone silphoides silphoides** (Dalman)

Im Material des Budapester Museums waren 4 Exemplare dieser Rasse enthalten, 2 mit der Fundortsangabe Des. Kirgis. (also Kirgisensteppe), und 2 mit dem nichtssagenden Fundort „Turkestan“. Alle Tiere stammen aus der Sammlung Reiter.

Im Material des Britischen Museums waren ein Exemplar wieder mit der Bezeichnung Des. Kirgis. D. Déj. E. Coll. Chevt. 1905-3/3 und ein wei-

teres Exemplar mit einem handgeschriebenen Wort, das „rufa“ aber ebenso gut „Tschita“ in kyrillischer Schrift bedeuten kann. Ersteres wäre eine nie publizierte Aberrationsbezeichnung, also ein nomen nudum, letzteres wäre ein nicht unmöglicher und aus geographischen Gründen interessanter Fundort. Zwei weitere Tiere tragen den Zettel „Altai Baly-Coll.“, womit natürlich nur das ehemalige Gouvernement Altai und nicht das Gebirge Altai gemeint sein kann. Ein letztes Exemplar trug die sehr unbestimmte Angabe „Sibiria“.

Vom Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris waren 5 Exemplare mit der sehr genauen Angabe „Mongolia sept. Koulja à Ourga, J. Chafanjon 174-96“ versehen. Dieses Kuldsha, das als bei Urga liegend bezeichnet wird, kann nicht das in der Dsungarei liegende Kuldsha sein, das ganze 25 Längengrade weiter westlich liegt. Überdies haben die Tiere dieser Dsungarei-Population einen braunen Kopf und eine braune Unterseite, während jene einen schwarzen Kopf und eine ebensolche Unterseite haben, und auch in allen übrigen Eigenschaften absolut identisch sind mit Tieren aus, zum Beispiel, der Kirgisensteppes. Es ist somit die Umgebung von Urga in der Mongolei als der östlichste Ort des schon bisher sehr ausgedehnten Verbreitungsgebietes dieser Rasse bekannt geworden. Wahrscheinlich werden in Zukunft noch weiter östlich gelegene Fundorte bekannt werden, denn der Ausbreitungsmöglichkeit sind bei Urga sicher noch keine Grenzen gesteckt, da die von Europäisch-Rußland bis dorthin zusammenhängenden Steppengebiete sich noch viel, viel weiter nach Osten hin erstrecken.

#### ***Theone silphoides costipennis* (Kirsch)**

Im Material des Budapester Museums waren zwei Exemplare vorhanden, die beide sicher zu dieser Rasse gehören. Das eine trug die sehr allgemein gehaltene Fundortsbezeichnung „Turcmenia, Leder-Reitter“. Das zweite trug einen Zettel mit der Angabe „Turkestan, Serachs“. Die erstere Angabe ist zwar insofern richtig, als Krasnowodsk in der sowjetischen Republik Turkmenia liegt. Die zweite ist praktisch unbrauchbar, denn das, was Entomologen früher unter „Turkestan“ verstanden, reichte vom Ostufer des Kaspiischen Meeres bis zur Wüste Gobi.

#### ***Theone silphoides kuldshensis* (Mandl)**

Im Material des Britischen Museums waren vier Exemplare dieser Rasse enthalten. Alle trugen die Patriaangabe: Prov. Kuldsha, Ober. Ili-Thal, F. Hauser 1897.

Im Material des Naturwissenschaftlichen Reichsmuseums in Stockholm waren 6 Exemplare enthalten: Eines trägt die Bezeichnung: Kuldja, Mont. bor. Zwei weitere: Kuldscha, Oberer Ili. Ein nächstes: Prov. Kuldscha, Ober. Ili-Thal, F. Hauser 1897. Die letzten beiden tragen einen Zettel mit der Angabe: Issyk Kul, Thon-Fluß. Ein Exemplar aus dem Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris trägt einen Fundortsvermerk: Prov. Kuldscha, Ober. Ili-Thal, F. Hauser 1897.

### **Theone margelanica** (Kraatz)

Ein vermutlich weibliches Exemplar (die Vordertarsen beider Beine fehlen) dieser Art erhielt ich vom Budapester Museum zur Ansicht. Es stimmt in allen Eigenschaften, auch in der tief braunen Farbe der Oberseite, mit dem von mir gesehenen Typus überein. Der Fundortsvermerk lautet: N. Margelan, Skobelew, 1920, Boros. Es ist das zweite, bekannte Exemplar dieser Art.

In der Sammlung des Britischen Museums waren zwei, leider weibliche Exemplare, mit der sehr unbefriedigenden Patriaangabe „Turkestan“ vorhanden, die ich ebenfalls zu *margelanica* stelle, wenn sie auch eine etwas hellere Farbe der Flügeldeckenoberseite aufweisen.

### **Theone margelanica rugulosa** (Jakob)

Im Material des Muséum National d'Histoire Naturelle waren fünf Exemplare dieser Subspecies enthalten, die eine sehr genaue Fundortsangabe tragen, und damit eine Lokalisierung der Art auf einer Verbreitungskarte ermöglichen. Die Angabe lautet: Turkestan Oriental, Province Semiredgensee (soll heißen Semirjetchensk) Fort Narine (soll heißen Naryn) G. S. Akulin 1906. Damit ist die bisherige, sehr allgemeine Fundortsangabe „Turkestan“ für diese Form nun präzisiert.

Damit wäre das einem Bearbeiter in Mitteleuropa im allgemeinen zugängliche Material wissenschaftlich verwertet. Es ist kaum anzunehmen, daß in den übrigen Sammlungen westeuropäischer Museen noch wesentliches Material zu finden wäre. Das Material aber aus den Oststaaten, hauptsächlich jenes aus der Sowjetunion, ist nur, wenn überhaupt, sehr schwer und mit großer Mühe und Geduld erhältlich. Natürlich werde ich mich bemühen, auch dieses zu erhalten und zu bearbeiten, doch soll der damit verbundene Zeitverlust einer Publikation der bisherigen Ergebnisse nicht im Wege stehen. Falls ich solches Material erhalten sollte, werde ich die Ergebnisse ihres Studiums in einem zweiten Nachtrag zu meiner *Theone*-Revision veröffentlichen.

Das nachstehende Kapitel befaßt sich wieder mit dem nahe verwandten Genus *Pallasiola*. Zunächst sei über die von mir letzthin aufgestellte Art *pamirica* berichtet und nachher folgt die Beschreibung einer noch unbekanntenen Art aus Kaschmir.

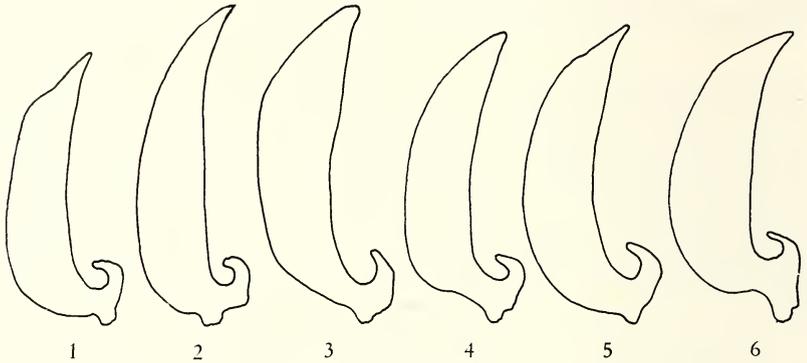


Abb. 1–6: Aedoeagus von 1. und 2. *Theone octocostata afghanistanica* Mandl (Fundort: Shibarak im Kuh-i-Baba-Gebirge, Afgh.), 3. *Theone octocostata wöhrli* nov. ssp. (Pagmangebirge, Afgh.), 4. *Theone octocostata wöhrli* nov. ssp. (Pechus, Chitral, Pakistan), 5. und 6. *Theone octocostata lopatini* nov. ssp. (Umg. v. Chorog, Sowj. Badakschan).

Im Material des Zoologischen Museums in Amsterdam befanden sich zwei weitere Exemplare der von mir in meiner *Theone*-Revision beschriebenen *Pallasiola pamirica*. Der Fundortszettel trug hier wie dort die Beschriftung: West-Pamir, VI.-X. 28, leg. Reinig, Quellgebiet des Mühlenbaches bei Dschailgan, 3100 m. 10. 10. bzw. VII.-X. 28. Coll. C. et O. Vogt. Beide Exemplare messen knapp 5 mm und entsprechen vollkommen meiner Beschreibung.

Sie waren als *Galerucella rickmersi* Weise determiniert. Ich habe daraufhin die in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien befindlichen, aus der Hauserschen Sammlung stammenden vier Exemplare der dort als *Diorhabda rickmersi* Wse. determinierten Art untersucht und folgendes festgestellt: Alle Exemplare sind zumindest von verblüffender Ähnlichkeit mit meiner *Pallasiola pamirica*, sie sind nur unwesentlich länger. Die Rippen auf den Flügeldecken sind allerdings kaum wahrnehmbar und an einer Vereinigung am apikalen Ende kann keine Rede sein. Auch in der Beschreibung der *rickmersi*, die ich am Schluß azugswise wiedergebe, ist das Wort „unicostatis“ gebraucht.

Hingegen ist aber folgendes eindeutig festgestellt worden: Die Tarsenglieder sind auch bei *rickmersi* vollkommen besohlt, so daß es keinem Zweifel unterliegen kann, daß *rickmersi* in die Gattung *Pallasiola* und nicht in die Gattung *Diorhabda* oder *Galerucella* gehört, daher auch in jene transferiert werden muß. Der Fundort der Tiere des Wiener Museums lautet: Mts. Karateghin, Sary-pul, 1482 m. F. Hauser 1892. Ich habe *rickmersi* bei meiner Beschreibung der *P. pamirica* nicht in meine Untersuchungen mit einbezogen gehabt, da sie ja unter einer Gattung ausgewiesen war, die weit von *Theone* entfernt ist.

Sary-pul liegt im Aksu-Tal, nicht gerade im Karateghin-Gebirge, sondern reichlich 30 km südlich davon, durch das Tal des Surch-ab von ihm getrennt. Der Fundort der *pamirica* liegt von Sary-pul etwa 180 km entfernt. Der geringfügige Unterschied in der Größe, knapp 5 mm gegen 5.5 bis 6 mm (nach der Beschreibung) kann in der verschiedenen Höhenlage seine Ursache haben (3100 m gegenüber 1482 m). Dem Zurücktreten der Rippen bei *rickmersi* gegenüber scharfen Rippen bei *pamirica* kann aber höchstens subspezifischer Wert beigemessen werden und so ziehe ich vorläufig die Schlußfolgerung: *Galerucella* bzw. *Diorhabda rickmersi* wird in die Gattung *Pallasiola* überstellt. Zu *Pallasiola rickmersi* Weise stelle ich *Pallasiola pamirica* Mandl als Subspecies. Eingehendere, vor allem genitalmorphologische Untersuchungen an einem größeren Material werden die Möglichkeit geben, entweder die Verschiedenheit zu bestätigen oder die Identität festzustellen, in welchem Falle *pamirica* als Synonym zu *rickmersi* eingezogen werden müßte.

Es ist nicht begreiflich, wieso Weise die von ihm erst 1900 beschriebene *rickmersi*, die vollkommen besohlte Tarsen besitzt, zu *Diorhabda* stellt, wenn er selbst bereits 1893 eine Gattung *Pallasia*, die er „. . . Tarsi articulis primis subtus spongiosis, articulo tertio sat lato . . .“ charakterisiert, aufgestellt hat. Er schreibt ausdrücklich „. . . von den übrigen Diorhabden durch den flachen, glänzenden Körper und die aufgebogenen, scharfen Hinterecken des Halschildes sehr abweichend . . .“. Tatsächlich sieht das Tier einer verkleinerten *Theone*, die in unmittelbarer Verwandtschaft zu *Pallasiola (Pallasia olim)* steht, vollkommen gleich.

#### ***Pallasiola theoneiformis* spec. nov. (Abb. 7)**

In der Größe und dem allgemeinen Habitus nach einer *Theone*-Art täuschend ähnlich, verrät sie ihre Zugehörigkeit zur Gattung *Pallasiola* durch die der ganzen Fläche nach dicht bebürsteten Hintertarsenglieder, die überdies auch noch auffallend breit sind. Der Kopf ist glänzend, in der Mitte tief

längsgefurcht, mit wenigen aber großen Punkten besetzt. Die Vorderstirn ist braun, die Oberlippe und der Scheitel hingegen schwarz. Auch die sehr dicken und relativ kurzen Fühlerglieder sind glänzend schwarz, jenen einer *Theone*-Art täuschend ähnlich. Der Halsschild ist stark querrrechteckig, der Vorder- und auch der Hinterrand sind gewulstet, zerstreut aber tief punktiert und glänzend braungelb, die Mitte (Scheibe) ist schwarzbraun. Die Seitenränder sind in der Mitte stumpf gewinkelt, so daß der Umriß einem langgestreckten Rechteck ähnelt. Zu beiden Seiten findet sich je eine tiefe Grube, die von der breiten Mittelfurche durch je eine kielförmige Erhöhung gut getrennt sind. Die ganze Oberseite ist zerstreut aber tief punktiert. Die Flügeldecken sind relativ kurz, haben stumpfeckige, deutlich ausgebildete Schultern, sind an der Basis nur wenig breiter als der Halsschild, verbreitern sich nach hinten und erreichen im zweiten Drittel ihre größte Breite. Die Flügeldeckenspitze ist breit abgerundet. Die Oberseite der Flügeldecken ist im allgemeinen hellbraun, die Seiten sind breit gelbbraun gesäumt, die Ränder sind schmal wulstig aufgebogen. Auch die Naht ist leicht wulstig erhaben. Die Skulptur besteht aus drei erhabenen, also deutlichen, glänzend schwarzbraunen Rippen, die die Flügeldeckenfläche in vier ziemlich gleich breite Längsfelder zerteilen. Das Feld zwischen Naht und erster Rippe ist mit großen und breiten Punktgruben relativ dicht besetzt; das zweite Feld ist nur im hinteren Teil deutlich punktiert, im vorderen mehr oder weniger gerunzelt, so zwar, daß im mittleren Teil ein Rippenbruchstück vorgetäuscht wird. Das dritte Feld ist ganz ähnlich gestaltet. Von der Schulter zieht sich eine deutliche Schwiele gegen die Scheibe zu hin, hinter welcher eine breite

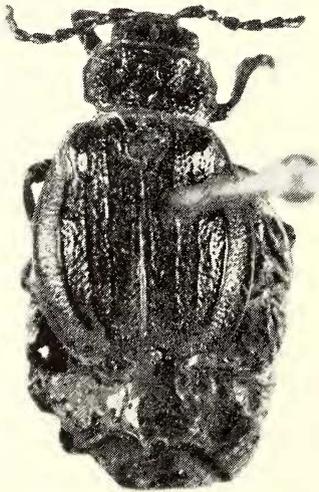


Abb. 7: *Pallasiola theoneiformis* spec. nov.

Eindellung auf dem ersten Flügeldeckendrittel folgt. Das Schildchen ist schwarzbraun. Die Unterseite und die Beine sind matt schwarz, die Ränder der Sternite und Tergite sind braun. Die Länge des ♀ ohne Hinterleib beträgt 8 mm, mit dem weit ausgestülpten Hinterleib fast 12 mm. Das ♂ ist unbekannt.

Holotypus: 1 ♀ mit der Fundortsbezeichnung: Kaschmir.

Bei dieser Art scheint es sich um eine Hochsteppenform zu handeln, die ein ganz enges Verbreitungsgebiet besitzt, und daher nur einmal erbeutet wurde, ganz ähnlich wie die von mir in meiner *Theone*-Revision beschriebene *Pallasiola pamirica*.

Im Gegensatz dazu steht die in den Niederungen lebende *Pallasiola absinthi* Pallas, deren Verbreitungsgebiet von Ost-Rußland (Ufa) über ein breites Gebiet in Zentralasien bis ins Amurgebiet einerseits und bis Szetschuan andererseits reicht. Der Typus befindet sich in der Zoologischen Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest.

#### Weitere Literatur

- Klapperich, J., 1954. Auf Forschungsreisen in Afghanistan. Entomologische Blätter, 50: 107–118. 1 Kartenskizze.
- Lopatın, J., 1963. Die Chrysomeliden Afghanistans auf Grund der Ergebnisse der Forschungsreise des Herrn J. Klapperich in den Jahren 1952/53. Annales Historico-Naturalis Musei Nationalis Hungarici, Pars Zoologica. 55: 355.
- Mandl, K., 1968. Revision der Gattung *Theone* Gistel. Ent. Arb. Mus. Frey, 19: 1–27.